



Lundin Norway AS
P.O.Box 247
1326 LYSAKER

Vår ref.
18/01208-2 / 335.3

Saksbehandler:
Eivind Andreas Stubø

Vår dato:
05.11.2018

Oversendelse av tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av tritium og naturlig forekommende radioaktive stoffer i forbindelse med boring av letebrønn 16/5-8 S i PL 815, Nordsjøen

Basert på søknad fra Lundin Norway AS, datert 26. oktober 2018, gir Statens strålevern tillatelse til utslipp av tritium og naturlig forekommende radioaktive stoffer i produsert vann i forbindelse med boring og formasjonstest av letebrønn 16/5-8 S i PL815 i Nordsjøen. Utslippet av tritium skal ikke overstige 50 GBq, og utslippene av produsert vann fra formasjonstesten skal ikke overstige 0,083 GBq for ²²⁶Ra, 0,095 GBq for ²²⁸Ra og 0,002 GBq for ²¹⁰Pb.

Tillatelse med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Vi viser til søknad fra Lundin Norway AS, datert 26 oktober 2018, om tillatelse til utslipp av tritium og naturlig forekommende radioaktive stoffer i forbindelse med boring av letebrønn 16/5-8 S i PL815 i Nordsjøen. Lundin søker om utslipp av maksimalt 50 GBq tritium brukt som sporstoff i borevæske, og maksimalt 0,083 GBq ²²⁶Ra, 0,095 GBq ²²⁸Ra og 0,002 GBq ²¹⁰Pb fra utslipp av produsert vann i forbindelse med formasjonstesting. Planlagt borestart for brønnen er tidligst i februar 2019.

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf § 16 jf forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall § 4.

Strålevernet har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsetting av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med de fordelene og ulempene tiltaket for øvrig vil kunne medføre. Ved fastsettingen av vilkårene har vi lagt til grunn hva som kan oppnås ved innføring av beste tilgjengelige teknikker (BAT).

Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår er omfattet av tillatelsen hvis opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet.

Forurensning fra virksomheten er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser plikter operatøren å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader.

Strålevernet kan foreta endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken.

At forurensningen er tillatt utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jf forurensningsloven § 56.

I tillegg til de kravene som følger av tillatelsen, plikter operatøren å overholde forurensningsloven og strålevernloven og forskrifter som er hjemlet i disse lovene.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og strålevernloven og forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

Bakgrunn

Brønn 16/5-8 S er lokalisert i midtre deler av Nordsjøen, og vil bli boret med den halvt nedsenkbare boreriggen Leiv Eriksson som opereres Ocean Rig. Avstanden til nærmeste kystlinje er ca. 157 km (Utsira i Rogaland). Vanddypet på lokasjonen er om lag 108 meter. Letebrønneren er planlagt boret i posisjon 58° 43' 41.2719" N og 2° 21' 41.4055" E. Aktiviteten omfatter boring av en hovedbrønn med opsjoner for boring av et sidesteg og en formasjonstest i sidesteget.

Formålet med brønneren er å samle informasjon om reservoaregenskapene og produksjonsegenskapene til reservoaret. Formasjonen forventes å ha lav produktivitet, og tilstedeværelse av reservoarqualiteter kan ikke bekreftes uten å bore horisontalt og gjennomføre en formasjonstest. Produksjon av formasjonsvann under formasjonstesten er ikke ønskelig men kan ikke utelukkes.

Lundin begrunner ønsket om bruk av radioaktivt sporstoff med behov for å bestemme oljemetning i kjerneprøver, og grad av forurensning i vannprøver. Tritium skal bare tilsettes i reservoarseksjonen (8 ½'') i hovedbrønneren, boret med vannbasert borevæske. Borevæsken skal ha en dosering av sporstoff på 100 Bq/ml.

Lundin estimerer at 30-40% av borevæsken blir sluppet til sjø som vedheng på borekaks, den resterende borevæsken vil bli sirkulert i det aktive borevæskesystemet og gjenbrukt så langt det er mulig. Dersom borevæsken ikke lenger kan gjenbrukes for eksempel på grunn av kontaminering av sementkjemikalier, vil borevæsken slippes til sjø.

Weatherford Laboratories vil være ansvarlig for bruk og tilsetning av tritium til borevæsken.

Sjøbunnen i området består ifølge Lundin hovedsakelig av løst til middels tettpakket fin sand. Det er til nå ikke observert sårbar bunnfauna som krever spesielle tiltak i forbindelse med boreoperasjoner i området. Det vil allikevel utføres en borestedsundersøkelse i forkant av operasjonen. Operatørens vurdering er at ingen sårbare ressurser vil bli påvirket av utslipp av tritert vann og formasjonsvann.

For ytterligere beskrivelse viser vi til operatørens søknad.

Saksgang

Statens strålevern behandler søknader om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven i henhold til forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

Søknaden er ikke sendt på høring i henhold til forurensningsforskriften § 36-8 fordi vedtaket om en tillatelse gjelder et kortvarig utslipp som anses å være av mindre miljømessig betydning, jf. § 36-9, andre ledd, bokstav b.



Begrunnelse for Strålevernets vedtak

Strålevernet legger forurensningsloven og forskrifter som er hjemlet i denne loven til grunn for behandling av søknaden. Vi vektlegger videre de overordnede rammer gitt i Stortingsmeldinger om Regjeringens miljøpolitikk og om petroleumsvirksomhet.

Forurensningsloven § 2 nr. 3 omhandler tiltak for å unngå og å begrense forurensning og avfallsproblemer, og sier at det ved løsning av et forurensningsproblem skal benyttes teknologi som ut fra en samlet vurdering av nåværende og fremtidig bruk av miljøet og av økonomiske forhold, gir de beste resultater.

I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, og det skal fremgå av beslutningen hvordan disse prinsippene er tatt hensyn til og vektlagt i vurderingen av saken. For virksomhet utenfor 12 nautiske mil, gjelder imidlertid ikke §§ 11 og 12. Forvaltningsmålene i §§ 4 og 5 trekkes også inn i skjønnsutøvingen. De nevnte bestemmelser i naturmangfoldloven skal således inngå i skjønnsutøvingen ved saksbehandling etter forurensningsloven. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

Utslipp til sjø

Målsettingen om nullutslipp gjelder utslipp av både tilsatte og naturlig forekommende stoffer fra alle innretninger på norsk sokkel, og omfatter også utslipp av radioaktive stoffer. Operatøren har derfor plikt til å vurdere om det finnes alternativer til den planlagte bruk av tritium som sporstoff i hvert enkelt tilfelle med tanke på å kunne redusere eller unngå utslipp av dette radioaktive stoffet.

Gjennom OSPAR har Norge forpliktet seg til å forhindre radioaktiv forurensning av det marine miljø gjennom gradvise og vesentlige reduksjoner av utslipp av radioaktive stoffer. Strålevernet forventer derfor at industrien har fokus på mulige tiltak for å redusere utslippene så mye som mulig. Dette gjelder også utslipp av tritium tilsatt borevæske som vil bli benyttet ved boring av letebrønnen, selv om de planlagte utslippene er små sammenlignet med annen tilførsel av tritium til det marine miljø. I 2016 var de totale utslippene av tritium fra nukleære innretninger i OSPAR-området på 18000 TBq, (Annual report on liquid discharges from nuclear installations in 2016, OSPAR 2018).

Lundin Norway AS har tidligere undersøkt havbunnen i området. Operatøren vurderer det slik at ingen sårbare ressurser vil bli påvirket av utslippene, og at de radioaktive stoffene i borevæsken og formasjonsvannet vil fortynnes raskt i havet.

Strålevernet anser at eventuelle effekter av utslippene vil være små og av lokal karakter, både når det gjelder vannmassene og i sedimentene på havbunnen rundt borelokasjonen. Den radioaktive isotopen tritium har en halveringstid på 12,3 år og forekommer naturlig i små mengder. Nukliden henfaller til et stabilt datterprodukt ved utsendelse av betastråling med lav energi. Tritium har relativt lav radiotoksitet, og vi venter derfor ikke at de omsøkte utslippene vil representere noen fare for naturmangfoldet i det aktuelle området.

Strålevernets konklusjoner

Strålevernet vurderer de forurensningsmessige ulempene som små, og det gis derfor tillatelse til utslipp av tritium og naturlig forekommende radioaktive stoffer i de mengder som er beskrevet i søknaden. Det legges til grunn at den tritiumholdige borevæsken vil bli gjenbrukt dersom det er mulig.

Forsvarlighetskrav og stråleeksponering i arbeidsmiljøet

All stråleeksponering skal holdes så lav som praktisk mulig og stråledoser skal ikke overstige fastsatte grenser gitt i strålevernforskriften § 30.

Strålevernskoordinatorer

Det er Offshore Installation Manager (OIM, eller plattformsjef) som er strålevernansvarlig på Leiv Eriksson.

Rapportering

Virksomhetens opplysningsplikt følger av forurensningsloven § 49. Krav til rapportering er gitt i tillatelsen. Det er utarbeidet en retningslinje for rapportering av radioaktive stoffer fra petroleumsvirksomheten som skal legges til grunn for den årlige rapporteringen, se www.nrpa.no.

Tilsyn

Statens strålevern vil føre tilsyn med at kravene som er gitt blir etterlevd.

Klageadgang

Det gjøres oppmerksom på at hele eller deler av dette vedtaket kan påklages til Klima- og miljødepartementet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra underretning om vedtak er kommet frem, eller fra klageren fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal sendes til Statens strålevern, og angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør også nevnes.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Statens strålevern eller Klima- og miljødepartementet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med hilsen
Statens strålevern



Solveig Dysvik
Seksjonssjef



Eivind Andreas Stubø
Seniorrådgiver

Vedlegg:

TU18-20 Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av tritium i forbindelse med boring av brønn 16/5-8 S i PL 815

Liste over kopimottakere:

Petroleumstilsynet, Pb. 599, 4003 Stavanger